

# VU Research Portal

## Coachbaarheid. Het begrip in de Nederlandse topsport

Nijs, C.; Bakker, F.C.; Speet, B.

### ***published in***

Sportpsychologie bulletin  
2006

### ***document version***

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

Nijs, C., Bakker, F. C., & Speet, B. (2006). Coachbaarheid. Het begrip in de Nederlandse topsport. *Sportpsychologie bulletin*, 17, 34-45.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

# Coachbaarheid het begrip in de Nederlandse topsport

Christiane de Nijs, Frank C. Bakker en Bregje Speet

*Christiane de Nijs (janipani6@hotmail.com) is in 2006 afgestudeerd als bewegingswetenschapper (MSc) aan de Faculteit der Bewegingswetenschappen (FBW) van de Vrije Universiteit te Amsterdam en behaalde daar tevens de doctoraalaantekening sportpsychologie. Dit artikel is gebaseerd op haar afstudeeronderzoek, dat begeleid werd door Frank Bakker en Bregje Speet. Christiana behoorde tot voor kort tot de wereldtop van het zeilen (Europe-klasse). Frank Bakker is als universitair hoofddocent verbonden aan de FBW. Bregje Speet is werkzaam bij EXPres, het expertisecentrum voor revalidatie, ergonomie en sport van de FBW.*

## Samenvatting

In het kader van het project "De ontwikkeling van het Topsport Assessment Mentale Vaardigheden" werd het begrip coachbaarheid onderzocht. In de sportpsychologische literatuur komt naar voren dat sporters, coaches en andere bij de sport betrokken personen coachbaarheid als een belangrijke factor voor succes beschouwen. Tot op heden is er echter weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de precieze betekenis van dit begrip. Om tot een voor de Nederlandse topsport geldige invulling van het begrip coachbaarheid te komen, werd 'coachbaarheid' met behulp van de onderzoeksmethode 'concept mapping' in kaart gebracht. Negen (top)sporters, vier coaches en drie sportpsychologen benoemden en ordenden, deels in een groepsbijeenkomst, deels individueel, kenmerken van het begrip coachbaarheid. Op basis van de door hen gegenereerde gegevens werd coachbaarheid omschreven als "de mate waarin een sporter openstaat voor de aanwijzingen van de coach en deze aanwijzingen kan benutten om zichzelf te verbeteren". Een coachbare sporter wordt gekenmerkt door gedrevenheid en heeft de motivatie en energie om zijn/haar vaardigheden te ontwikkelen met behulp van coachinstructies. Een coachbare sporter heeft de houding die kenmerkend is voor een topsporter en wordt gekarakteriseerd door een sterke doelgerichtheid. Hij/zij is tevens in staat om de aandacht bewust op zijn/haar taken te richten. Deze omschrijving kan als vertrekpunt dienen voor de ontwikkeling van een in de Nederlandse topsport valide vragenlijst over coachbaarheid.

## Inleiding

Coachbaarheid wordt door sporters, coaches, sport-

psychologen en wetenschappers als een belangrijk kenmerk van succesvolle topsporters gezien (o.a. Carroll & Mendoza, 1998; Giacobbi, 2000; Giacobbi, Roper, Whitney, & Butryn, 1999; Gould, Dieffenbach, & Moffett, 2002; Kuchenbecker, 1999; Ogilvie & Tutko, 1966). Coachen betekent volgens Van Dale "opleiden, begeleiden, helpen". Coachbaar zou dan betekenen dat iemand opgeleid, begeleid en geholpen kan worden en coachbaarheid zou dan betrekking hebben op de mate waarin dat bij iemand het geval is.

Op dit moment wordt in opdracht van NOC\*NSF een verzameling vragenlijsten ontwikkeld voor de meting van mentale vaardigheden, het Topsport Assessment Mentale Vaardigheden (TAMV). In het TAMV is ook een vragenlijst over coachbaarheid opgenomen. Coachbaarheid is daarbij gedefinieerd als "de mate waarin iemand aanwijzingen van anderen kan gebruiken en accepteren om zijn eigen prestaties te verbeteren zonder zich daardoor persoonlijk aangevallen te voelen" (Gebruikershandleiding van het TAMV voor sportpsychologen, 2004, p. 21). Vooralsnog is echter onzeker of de definitie van het begrip coachbaarheid die ten grondslag ligt aan de vragenlijst in het TAMV ook geschikt is om als basis te dienen voor de operationalisering van dit begrip (Speet & Bakker, 2005). Deze constatering vormde de aanleiding voor het onderhavige onderzoek dat als vraagstelling heeft: *Wat wordt in de Nederlandse topsport onder het begrip coachbaarheid verstaan?*

Na een verkenning van de relevante literatuur over de invulling van het begrip coachbaarheid, zal het begrip in de praktijk onderzocht worden, waarbij gebruik gemaakt wordt van de methode van 'concept mapping'. Nederlandse (top)sporters, coaches en sportpsychologen bespreken kenmerken van het begrip coachbaarheid en ordenen deze. De kenmerken en de ordening zullen door middel van statistische

analyses verder worden bewerkt. Uiteindelijk zal een zogenoemde 'concept map' resulteren waarin is weergegeven wat de kern vormt van het begrip coachbaarheid en met welke eigenschappen en vaardigheden van de sporter dit begrip samenhangt.

Ogilvie en Tutko (1966) zijn pioniers als het over coachbaarheid gaat. In hun boek "Problem athletes and how to handle them" beschrijven zij coachbaarheid als een van de belangrijkste kwaliteiten van de echte topsporter en van bijzonder belang voor succesvolle sportprestaties. Coachbaarheid wordt door Ogilvie en Tutko gezien als een eigenschap van de sporter en houdt volgens deze auteurs in dat de sporter

- zich respectvol opstelt tegenover de coach;
- streeft naar geordendheid (behoefte heeft aan structuur, op afspraken kan vertrouwen, zaken kan plannen);
- en er behoefte aan heeft de eigen ontwikkeling te kunnen bepalen en beslissingen zelf te kunnen nemen ("self-direction").

Ook Tutko en Richards (1971, 1972), voortbouwend op het werk van Ogilvie en Tutko, beschouwen coachbaarheid als een eigenschap van de sporter. Volgens Tutko en Richards betekent coachbaarheid dat sporters respect hebben voor hun coach, dat zij adviezen kunnen aannemen, open en eerlijke feedback geven aan de coach en dat zij trainingen waarderen als belangrijk voor het leveren van top-prestaties.

Na de publicaties van de genoemde auteurs over coachbaarheid, is het begrip enigszins in de vergetelheid geraakt. Het duikt pas weer op in de *Athletic Coping Skills Inventory (ACSI-28)* van Smith, Schutz, Smoll en Ptacek (1995). Coachbaarheid vormt in de ACSI een van de zeven subschalen en wordt door Smith en zijn collega's gedefinieerd als "open staan voor instructies en daarvan leren, in combinatie met het vermogen constructieve kritiek te accepteren en deze niet persoonlijk te nemen" (Smith & Christensen, 1995). Vergelijkbare definities zijn gegeven door onder andere Carroll en Mendoza (1998): "The ability to take instructions and to try to comply with these instructions" en Piedmont, Hill en Blanco (1999): "Player's ability to listen, learn and apply coaches' instructions".

Giacobbi (2000) beschrijft in zijn proefschrift de ontwikkeling van de *Athletic Coachability Scale (ACS)*. De uiteindelijke vragenlijst bestaat uit 24 items en heeft zes subschalen. Volgens Giacobbi's conceptuele model bestaat coachbaarheid uit zes componenten die in kaart worden gebracht met zes subschalen:

- de moeite die een sporter doet om zijn/haar vaardigheden te verbeteren en aanwijzingen van de coach op te volgen;
- reageren op feedback van de coach;
- openstaan voor leerervaringen (willen leren en daarvoor zoveel mogelijk informatie willen gebruiken, waaronder informatie van de coach);
- vertrouwen hebben in en respect tonen voor de coach;
- met teamgenoten kunnen samenwerken;
- om kunnen gaan met kritiek.

Giacobbi erkent de mogelijkheid dat coachbaarheid niet alleen door kenmerken van de sporter wordt bepaald, maar dat het optreden van de coach zelf daarop ook van invloed kan zijn. Als voorbeeld noemt Giacobbi de communicatiestijl van de coach: die kan als stimulans werken, maar er ook toe leiden dat de sporter op bovengenoemde punten juist negatief scoort. Noch in het conceptuele model van Giacobbi, noch in de vragenlijst is er echter ruimte voor deze potentiële invloed van de coach.

Miller (2005) bouwt voort op het werk van Giacobbi. In diens conceptualisering van coachbaarheid zitten volgens Miller verschillende tekortkomingen, waarvan de belangrijkste misschien wel is dat geen rekening wordt gehouden met mogelijke contextuele invloeden op coachbaarheid. Miller omschrijft coachbaarheid als het vermogen van de sporter om met gebruikmaking van instructies, van de coach en van anderen, de eigen prestatie te verbeteren. Instructies van de coach beïnvloeden de motivatie en cognities van de sporter die op hun beurt weer doorwerken in het gedrag en daarmee in de prestatie die geleverd wordt. Motivatie en cognities worden echter ook beïnvloed door contextuele factoren: niet alleen de instructie, maar bijvoorbeeld ook de stijl van de coach en de sociale omgeving waarin de sporter verkeert, bepalen die motivatie en cognities en daarmee de impact van de instructies. Coachbaarheid wordt in de benadering van Miller dus medebepaald door (onder andere) hoe de coach optreedt. Miller ontwikkelde de *Athletic Performance Coachability Scale (APCS)* die uit 23 items bestaat en waarin na principale componentenanalyse en principale factoranalyse zeven componenten worden onderscheiden. Bij deze componenten gaat het om kenmerken van de sporter die bepalend zijn voor de wijze waarop de instructies van de coach en van bijvoorbeeld ploeggenoten en ouders verwerkt worden. De zeven componenten zijn:

- vertrouwen hebben in en respect tonen voor de coach;
- sociale assimilatie: hoe sporters reageren op hun sociale omgeving en de invloed die uitgaat van

die omgeving op hun vermogen aanwijzingen op te pikken en daar wat mee te doen;<sup>1</sup>

- discipline en inzet: hoe hard de sporter werkt aan het verbeteren van zichzelf;
- vermogen zich creatief aan te passen: de mate waarin de sporter de aanwijzingen van de coach weet te combineren met eigen ideeën, waardoor die aanwijzingen (nog) meer opleveren;<sup>2</sup>
- zich niet laten beïnvloeden door mogelijk negatieve evaluaties;
- emotionele rust: gedrag tegenover de coach niet laten beïnvloeden door stemmingen en emoties;
- openstaan voor leerervaringen.

Behalve bij Ogilvie en Tutko (1966), komt in alle omschrijvingen naar voren dat coachbaarheid inhoudt het vermogen aanwijzingen [van de coach] op te pikken en daar wat mee te doen. Een respectvolle houding van de sporter tegenover de coach komt ook in vrijwel elke omschrijving naar voren, terwijl het goed om kunnen gaan met kritiek eveneens relatief vaak genoemd wordt. Tegelijkertijd worden echter ook andere elementen genoemd, waar minder overeenstemming over is: samen kunnen werken met teamgenoten, feedback kunnen geven aan de coach en beschikken over bepaalde eigenschappen. Vooral op dit laatste punt is er sprake van de nodige verschillen tussen de omschrijvingen.

Geconcludeerd kan worden dat er vooralsnog geen eensluidende definitie is van het begrip coachbaarheid, hoewel het vermogen aanwijzingen van de coach te benutten tot de kern van dit begrip lijkt te behoren. De twee meest recente omschrijvingen van coachbaarheid, die van Giacobbi (2000) en Miller (2005), zijn gebaseerd op empirisch onderzoek, maar om twee redenen kunnen deze omschrijvingen niet zonder meer worden gebruikt als basis voor de operationalisering van het begrip coachbaarheid in het Topsport Assessment Mentale Vaardigheden. Ten eerste zijn de omschrijvingen gebaseerd op onderzoek onder sporters en coaches die actief zijn op een lager niveau van sportbeoefening dan de sporters waarvoor het TAMV is bedoeld. Het is niet vanzelfsprekend dat wat kenmerkend is voor coachbaarheid op dat niveau, ook past bij coachbaarheid op het niveau van de topsport, waarop het TAMV betrekking

heeft. Bovendien kunnen culturele verschillen tussen de Verenigde Staten, waar het onderzoek van Giacobbi en dat van Miller is uitgevoerd, en Nederland invloed hebben op wat kenmerkend wordt geacht voor het begrip coachbaarheid. Besloten werd daarom door middel van empirisch onderzoek, waarbij gebruik gemaakt werd van de methode van concept mapping, een antwoord te zoeken op de vraag wat in de Nederlandse topsport verstaan wordt onder het begrip coachbaarheid.

## Methode

Concept mapping is een methode waarmee onder andere de betekenis van begrippen in kaart kan worden gebracht. De methode start met de vraag hoe mensen tegen een bepaald begrip aankijken, welke kenmerken het begrip in hun ogen heeft en wat er volgens hen wel bij hoort en wat niet. Concept mapping inventariseert de ideeën, gedachten en meningen over een begrip, ordent ze en maakt ze zichtbaar. Uiteindelijk kan met gebruikmaking van de methode van een bepaald begrip worden aangegeven wat er onder wordt verstaan en wat de bepalende elementen in dat begrip zijn.

In het onderhavige project werd de door Trochim (1989) geadviseerde procedure bij het gebruik van concept mapping als leidraad gebruikt.<sup>3</sup> Bij deze procedure wordt het proces van concept mapping in zes fasen doorlopen, waarbij in het onderhavige project de laatste fase niet werd uitgevoerd (zie voetnoot 7).

### Fase 1. Keuze van de deelnemers en vastleggen van de focus

#### Deelnemers

In totaal deden 16 deelnemers<sup>4</sup> mee aan het onderzoek. Negen personen namen deel aan de groepsbijeenkomst (zie Fase 2 en 3); zeven personen werden per post benaderd voor de structurering van de uitspraken (zie Fase 3). Alle deelnemers beoefenden een individuele sport of waren daar (als coach of sportpsycholoog) bij betrokken. De achtergrondgegevens van de deelnemers zijn in Tabel 1 weergegeven.

<sup>1</sup> De auteurs van het onderhavige artikel hebben zich enige vrijheid gepermitteerd bij de toelichting op deze component. Miller zelf is niet duidelijk over de precieze betekenis van de factor 'sociale assimilatie'.

<sup>2</sup> Om de zelfde reden als bij 'sociale assimilatie' hebben wij ook hier enige vrijheid genomen bij de toelichting van deze component.

<sup>3</sup> Voor een gedetailleerde beschrijving van de procedure voor concept mapping wordt naar Trochim (1989) verwezen.

<sup>4</sup> In eerste instantie waren 17 deelnemers geselecteerd. Een van hen voerde de structurering van de uitspraken (zie Fase 3) niet uit conform de instructie en de prioritering en clustering van deze deelnemer zijn verder buiten beschouwing gebleven.

**Tabel 1. Achtergrondgegevens van de deelnemers**

	brainstorm (N=9)	post- clustering (N=7)	totaal (N=16)
<b>Geslacht</b>			
man	7	4	11
vrouw	2	3	5
<b>Leeftijdscategorie</b>			
20-29	4	6	10
30-39	2	0	2
40-49	1	1	2
50-59	1	0	1
60-69	1	0	1
<b>Professie</b>			
sporter	3	6	9
coach	3	1	4
sportpsycholoog	3	0	3
<b>Sporttak</b>			
divers	3	0	3
roeien	1	1	2
schaatsen	1	0	1
wielrennen	1	2	3
zeilen	3	1	4
zwemmen	0	3	3
<b>Niveau</b>			
top	6	7	13
subtop	3	0	3

#### Focus

De *focus* van de brainstormsessie (Fase 2) vormde de vraag wat men in de Nederlandse topsport onder coachbaarheid verstaat. Aan het begin van de brainstormsessie werd aangegeven dat 'coachbaarheid' in deze vraag gezien moet worden als een eigenschap van de sporter. Met die precisering luidde de specifieke vraag voor de brainstorm:

"Wat verstaan jullie onder het begrip coachbaarheid?"

#### Fase 2. De brainstorm

De deelnemers werd gevraagd om op de genoemde focus vrij te associëren. Tijdens de eerste tien minuten – de warming-up – van de bijeenkomst werd de deelnemers gevraagd om drie tweetallen en een drietal te vormen, in deze groepen over het begrip coachbaarheid te overleggen en hun gedachten op te schrijven. Vervolgens werd elk tweetal en het drietal gevraagd om hun ideeën aan de rest van de groep voor te leggen en werd aan de eigenlijke brainstorm begonnen. Van tevoren werden de deelnemers er op attent gemaakt dat het de bedoeling was om zo veel mogelijk uitspraken te verzamelen en dat zij daarom tijdens de brainstorm op een aantal regels moesten letten. De deelnemers mochten met elkaar in gesprek gaan om nieuwe ideeën op te doen, maar niet met

elkaar discussiëren om te proberen anderen van hun standpunt te overtuigen of een consensus te bereiken. De genoemde uitspraken dienden duidelijk en helder geformuleerd te worden zodat iedereen in de groep de inhoud kon begrijpen. De deelnemers werden aangemoedigd om direct naar verheldering van voor hen onduidelijk geformuleerde uitspraken te vragen. Zo ontstond een constructieve gedachte-wisseling. Bij het presenteren van de in de warming-up verzamelde uitspraken vroegen de deelnemers waar nodig om verheldering en vulden de uitspraak aan met hun eigen ideeën. De uitspraken werden 'on-line' meegeschreven en via een beamer voor de deelnemers zichtbaar gemaakt. Op die manier konden de deelnemers op elk moment van de brainstorm nog eens de reeds verzamelde uitspraken bekijken. Na de brainstormsessie volgde een pauze van ongeveer 30 minuten. In deze pauze werden alle verzamelde uitspraken op genummerde kaartjes geprint.

#### Fase 3. Het structureren van de uitspraken

Elke deelnemer kreeg voor het structureren van de uitspraken een set met de tijdens de pauze vervaardigde kaartjes.

##### Clusteren

De deelnemers werd gevraagd om de kaartjes met de uitspraken op een voor hen zinvolle manier inhoudelijk in groepen (clusters) te sorteren. De enige beperkingen hierbij waren dat er a) niet voor een enkele uitspraak één stapel gevormd mocht worden, b) niet alle uitspraken in een stapel gezet mochten worden en c) elke uitspraak maar één keer gebruikt mocht worden. Vervolgens werd de deelnemers gevraagd om de nummers van de uitspraken per cluster in te vullen op een specifiek formulier en een naam voor elke cluster te bedenken.

##### Prioriteren

Na het clusteren werd elke deelnemer gevraagd om alle uitspraken te beoordelen in hoeverre hij/zij de betreffende uitspraak van toepassing vindt op een succesvolle, optimaal coachbare sporter. Ook hiervoor kreeg elke deelnemer een formulier waarop voor elke uitspraak een beoordeling van '-3' (zeer negatief) tot '+3' (zeer positief) ingevuld diende te worden. Indien de deelnemer vond dat de uitspraak helemaal niets met coachbaarheid te maken had, kon hij de beoordeling '0' geven.

##### Clusteren en prioriteren per post

De zeven deelnemers die niet aan de brainstormsessie deelnamen, kregen ieder een set kaartjes samen met de betreffende formulieren thuis gestuurd. De procedure voor het clusteren en het prioriteren was

dezelfde als boven beschreven en werd schriftelijk aan deze deelnemers uitgelegd.

#### *Fase 4. De statistische bewerking van de verzamelde uitspraken*

Voor de statistische bewerking van de gegevens beveelt Trochim (1989) het gebruik aan van daarvoor ontwikkelde computerprogramma's. Voor een overzicht van de betreffende programma's wordt verwezen naar Trochim (1989), Jonassen, Reeves, Hong, Harvey en Peters (1997) en de 'Concept Mapping Homepage' ([users.edte.utwente.nl/lanzing/cm\\_home.htm](http://users.edte.utwente.nl/lanzing/cm_home.htm)). De bewerking van de data is echter ook mogelijk door de relevante statistische technieken – multidimensional scaling (MDS) en clusteranalyse – in SPSS uit te voeren,<sup>5</sup> wat in het onderhavige onderzoek werd gedaan. Deze procedure is door onder andere Wiener, Wiley, Huelsman en Hilgemann (1994) reeds succesvol voor concept mapping toegepast<sup>6</sup>.

Uitspraken waaraan de deelnemers tijdens het prioriteren een gemiddelde beoordeling tussen de -1 en +1 hadden gegeven, werden als niet relevant voor het begrip coachbaarheid aangemerkt en niet meegenomen in de MDS en clusteranalyse.

#### *Fase 5. De interpretatie van de resultaten*

De bewerkingen in Fase 4 leveren een aantal materialen op, waarvan de onderstaande relevant zijn voor het huidige onderzoek:

1. de 'Statement List': een lijst met de tijdens de brainstorm verzamelde uitspraken;
2. de 'Cluster List': een lijst met de uitspraken zoals deze door de clusteranalyse in clusters zijn gesorteerd en die vervolgens van betekenisvolle namen werden voorzien (vergelijkbaar met het benoemen van factoren in een factoranalyse);
3. de 'Point Map': een kaart waarin de uitspraken als punten weergegeven zijn zoals die berekend zijn door de MDS;
4. de 'Point Rating Map': in deze kaart, de oorspronkelijke 'Point Map', zijn de gemiddelde beoordelingen van de uitspraken weergegeven;
5. de 'Cluster Rating Map': een kaart die de

groepering van de uitspraken weergeeft zoals deze is berekend door de clusteranalyse met daarin de gemiddelde beoordelingen van ieder cluster.

De 'Cluster Rating Map' kan worden gezien als de eigenlijke concept map. Op basis van de resultaten werd getracht een voor de Nederlandse topsport geldig concept van coachbaarheid te ontwikkelen.<sup>7</sup>

## **Resultaten**

### *1. De 'Statement List'*

Tijdens de brainstormsessie genereerden de deelnemers 77 uitspraken. De 58 uitspraken met een gemiddelde beoordeling hoger dan 1 (zowel positief als negatief) werden meegenomen in de databewerking in SPSS.

### *2. De 'Cluster List'*

#### *2.a. Clusterindeling*

Om tot de uiteindelijke clusterindeling en de namen van de afzonderlijke clusters te komen, bespreekt idealiter de gehele groep van deelnemers onderling de verschillende opties en uitkomsten en probeert tot consensus te komen. In verband met de drukke tijdschema's van de deelnemers was het echter niet mogelijk om een tweede bijeenkomst te plannen en werden de indeling en naamgeving alleen door de onderzoekers gedaan.

Van de door de clusteranalyse berekende mogelijke indelingen van de uitspraken in drie tot 15 clusters werd voor een indeling in vijf clusters gekozen (Tabel 2). De indeling in vijf clusters voldeed aan twee vooraf opgestelde eisen.

Ten eerste: alleen clusterindelingen met minimaal vijf uitspraken in een cluster werden in overweging genomen. Wanneer er weinig uitspraken in een cluster zitten is de kans groter dat minder door-dachte uitspraken – tijdens een brainstorm is het immers de bedoeling om vrij te associëren – het cluster inhoudelijk gaan bepalen. Tijdens de brainstorm worden bovendien uitspraken genoemd, die

<sup>5</sup> Voor een uitgebreide beschrijving van stappen die ondernomen dienen te worden zodat de data met SPSS bewerkt kunnen worden, wordt naar Trochim (1989) verwezen.

<sup>6</sup> Voor een gedetailleerde beschrijving van deze multivariate technieken wordt verwezen naar de specifieke literatuur voor MDS (Davison, 1983; Green, Carmone & Smith, 1989; Kruskal & Wish, 1978) en clusteranalyse (Anderberg, 1973; Everitt, 1981).

<sup>7</sup> Zoals gezegd kent de procedure die door Trochim (1989) wordt geadviseerd nog een zesde fase. In deze laatste fase – 'De implementatie' – overleggen de deelnemers met elkaar hoe de resultaten optimaal in de praktijk omgezet kunnen worden. In het kader van de vraagstelling – een omschrijving van het begrip coachbaarheid – werd deze laatste fase weggelaten. Een mogelijke implementatie van de onderzoeksgegevens zou de ontwikkeling van een valide vragenlijst over coachbaarheid voor het TAMV zijn, iets wat echter buiten het bestek van het in dit artikel beschreven project lag.

inhoudelijk grote overeenkomst hebben met eerder gedane uitspraken. Deze 'synoniemen' hebben een grote kans in het zelfde cluster terecht te komen, zonder dat zij iets toevoegen aan de betekenis van het cluster. Wanneer al weinig uitspraken in een cluster zitten en sommige van deze uitspraken inhoudelijk hetzelfde zijn, ontstaat voor de benaming van het cluster een bias in de richting van de uitspraken die vaker gedaan zijn, maar inhoudelijk identiek zijn. Deze eis resulteerde erin dat alle indelingen met meer dan acht clusters buiten beschouwing bleven.

Ten tweede diende de inhoudelijke overlap tussen clusters tot een minimum te zijn beperkt. Wanneer de inhoud van twee of meer clusters te veel op elkaar leek, werd de indeling verworpen. De indeling in vijf clusters bleek de eerste oplossing te zijn die aan beide eisen voldeed. Tabel 2 geeft deze indeling weer.

## 2.b. Naamgeving van de clusters

### Cluster 1: 'Houding Topsporter'

Aan Cluster 1 is de naam 'Houding Topsporter' gegeven. Veel van de eigenschappen die in dit cluster zitten, kunnen als kenmerkend voor een topsporter worden beschouwd, zoals zelfvertrouwen, leergierigheid, assertiviteit en een positieve attitude (vergeleijk bijvoorbeeld Gould et al., 2002).

### Cluster 2: 'Bereikbaarheid voor de Coach'

Voor dit cluster werd de naam 'Bereikbaarheid voor de Coach' gekozen. Het cluster bevat uitspraken als openstaan voor informatie, luisteren, meerwaarde van de coach inzien, bereidheid dingen aan te nemen en respect voor de mening van de coach. Ook de andere uitspraken in dit cluster verwijzen naar wat als de kern van het begrip coachbaarheid gezien kan worden: beschikken over communicatieve vermogens en openstaan voor aanwijzingen [van de coach]. In de Discussie zullen we nader ingaan op de stelling dat dit cluster de kern vormt van coachbaarheid.

### Cluster 3: 'Gedreven'

Cluster 3 is 'Gedreven' genoemd. Veel uitspraken in dit cluster hebben betrekking op energie, motivatie en een positieve instelling, alle kenmerken van iemand die zeer gedreven is.

Tabel 2. 'Cluster List' met vijf clusters

	Rating
<b>Cluster 1 'Houding Topsporter'</b>	<b>1,50</b>
1 nieuwsgierigheid	1,94
2 leergierigheid	2,63
8 assertiviteit	1,44
10 emotionele volwassenheid	1,00
11 kritische houding	1,25
15 zelfreflectie	2,25
34 kritisch zijn	1,50
36 weerbaarheid	1,38
39 positief zijn	1,44
42 koppigheid *	1,25
44 flexibiliteit	1,31
52 integriteit	1,19
53 eerlijkheid	1,94
54 creativiteit	1,00
57 eerbied	1,00
<b>Cluster 2 'Bereikbaarheid voor de Coach'</b>	<b>1,96</b>
3 bereidheid om dingen aan te nemen	2,38
4 openstaan voor informatie	2,06
in staat zijn om vertrouwen te geven aan de coach	
5	1,88
6 meerwaarde van de coach inzien	2,25
7 communicatie	2,06
9 behoeftes aangeven	1,88
12 openstaan voor contacten	1,00
14 feedback kunnen geven aan coach	2,50
25 emotioneel bereikbaar zijn	1,56
32 luisteren	2,25
33 respect voor de mening van de coach	1,69
<b>Cluster 3 'Gedreven'</b>	<b>1,68</b>
13 enthousiasme	2,00
18 verlangen	1,63
19 zelfvertrouwen	1,63
20 plezier	1,81
21 motivatie	2,06
22 energie	1,75
23 intrinsieke motivatie	2,25
37 mentale hardheid	1,13
38 geloof in de toekomst	1,25
41 zelfwaardering	1,06
45 discipline	2,00
47 volharding	1,50
51 durf	1,31
56 passie	1,88
58 toewijding	2,00
<b>Cluster 4 'Doelgerichtheid'</b>	<b>1,55</b>
16 eigen verantwoordelijkheid	2,00
17 doelgericht	1,81
35 situatie erkennen zoals hij is	1,19
40 realistisch zijn	1,25
43 professionaliteit	1,69
46 functioneel kunnen denken	1,44
48 prioriteiten stellen	1,69
49 weten wat je wil	1,69
50 weten wat je kan	1,38
55 anticipatievermogen	1,31

(Cluster 5 'Aandachtssturing', zie volgende pagina)

Vervolg Tabel 2. 'Cluster List' met vijf clusters

Cluster 5 'Aandachtssturing'		1,55
24	vermogen om informatie om te zetten in eigen handelen	1,69
26	aandacht voor informatie tijdens de activiteit	1,63
27	aandachtscontrole	1,81
28	kunnen kiezen om informatie op te nemen	1,06
29	aandachtsprocessen beheersen	1,25
30	blokken van afleiders	1,44
31	versterken van focus	2,00

#### Cluster 4: 'Doelgerichtheid'

Veel van de uitspraken in dit cluster verwijzen ofwel direct naar doelgerichtheid (doelgericht, prioriteiten stellen), of naar aspecten die direct verband houden met het stellen van doelen, zoals realisme, weten wat je wil en weten wat je kan. Hoewel misschien iets minder direct, kunnen ook de andere aspecten in dit cluster wel in verband gebracht worden met doelgerichtheid, reden waarom dit een passende naam voor dit cluster werd geacht.

#### Cluster 5: 'Aandachtssturing'

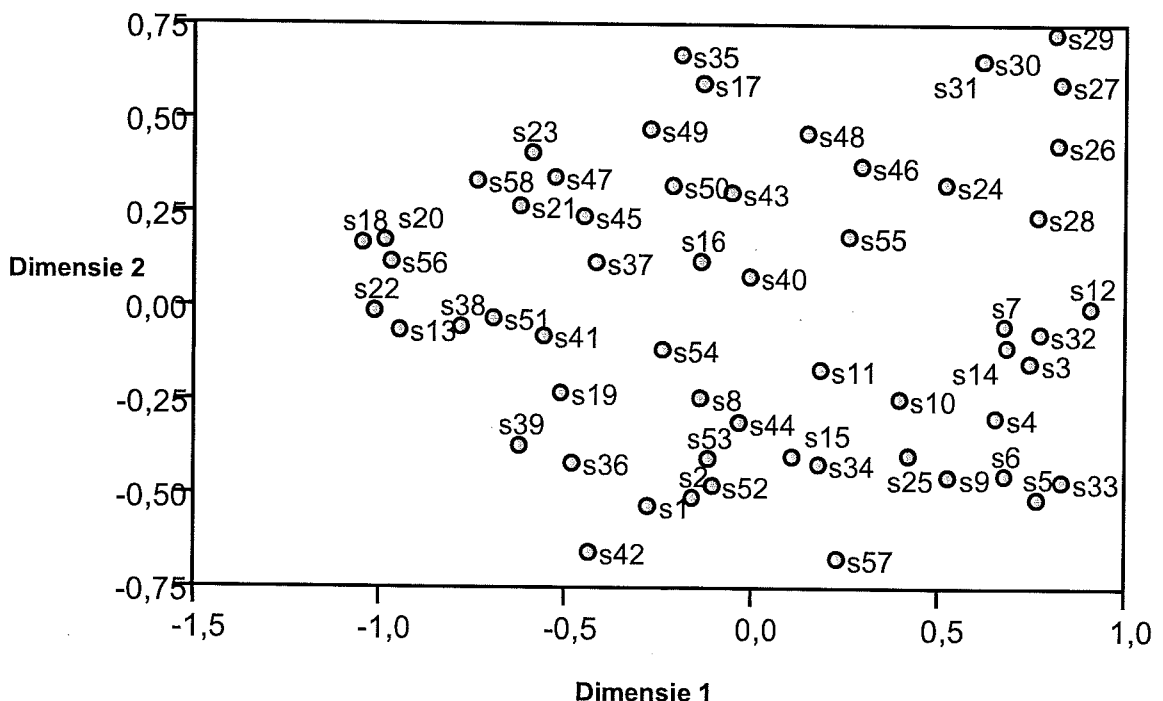
De naam voor dit cluster, 'Aandachtssturing', lag

voor de hand. Behalve het eerste item (informatie omzetten in eigen handelen) hebben de overige (zes) uitspraken betrekking op aandacht en het vermogen daar invloed op uit te oefenen.

### 3. De 'Point Map'

De 'Point Map' is het directe resultaat van de MDS. In deze kaart (zie Figuur 1) wordt elke uitspraak door een punt weergegeven en de kaart geeft aan welke uitspraken inhoudelijk dicht tegen elkaar aan liggen of welke uitspraken juist verder van elkaar afstaan. De door iedere deelnemer geclusterde uitspraken vormen het vertrekpunt voor de analyse. Welk nummer welke uitspraak representeert is in de 'Cluster List' na te lezen. Om de kaart overzichtelijk en leesbaar te houden, zijn elkaar overlappende punten niet weergegeven. In de kaart zijn tal van voorbeelden te vinden waaruit blijkt dat uitspraken die inhoudelijk op elkaar lijken op de kaart ook inderdaad dicht bij elkaar liggen, of omgekeerd, uitspraken die op de kaart in elkaars nabijheid liggen, lijken inhoudelijk op elkaar. (Twee voorbeelden ter illustratie. Volgens de kaart liggen item 7 [commu

### 'Point Map'



Figuur 1. 'Point Map': weergave van de uitspraken in een geometrische configuratie. De grootheden op de x- en y-as zijn arbitraire eenheden, die de relatieve afstanden van de uitspraken ten opzichte van elkaar weergeven.



nicatie] en 14 [feedback kunnen geven aan de coach] dicht bij elkaar. Inhoudelijk is deze uitkomst goed verdedigbaar. Dat geldt ook voor item 18 [verlangen], item 20 [plezier] en item 56 [passie].)

De overeenkomst tussen enerzijds de geometrische configuratie zoals die is gevisualiseerd in de kaart en anderzijds de basisgegevens van de individuele deelnemers (hun geclusterde uitspraken), kan gekwantificeerd worden door de zogenoemde stresswaarde te berekenen. De stresswaarde voor de hier gepresenteerde geometrische configuratie was 0,16 en mag als laag worden beschouwd, wat duidt op een redelijk tot goede 'fit' (voor meer informatie zie Davison, 1983; Kruskal & Wish, 1978).

#### 4. De 'Point Rating Map'

In deze kaart worden de gemiddelde beoordeling per uitspraak weergegeven, waardoor de kaart echter slecht leesbaar wordt. De meest opvallende beoordelingen zijn daarom in tabelvorm weergegeven (Tabel 3). Bij de vergelijking van onderstaande tabel met de 'Cluster List' (Tabel 2) blijkt dat zes van de 11 voor coachbaarheid als meest belangrijk geachte uitspraken in Cluster 2 zitten. Dit geeft aan dat Cluster 2 een cruciale rol moet spelen in een conceptualisering van coachbaarheid. Bij nadere beschouwing van de 'Cluster List' (Tabel 2) valt verder op dat er in Cluster 1 een uitspraak zit die een negatieve beoordeling heeft gekregen en dus volgens de deelnemers een negatieve invloed op coachbaarheid heeft. Op de betekenis van het als zeer belangrijk geachte Cluster 2 zal in de discussie nader worden ingegaan.

**Tabel 3.** De tien uitspraken met de hoogste gemiddelde beoordelingen

Nr.	Uitspraak	Beoordeling
2	leergierigheid	2,63
14	feedback kunnen geven aan de coach	2,50
3	bereidheid om dingen aan te nemen	2,38
6	meerwaarde van de coach inzien	2,25
15	zelfreflectie	2,25
23	intrinsieke motivatie	2,25
32	luisteren	2,25
4	openstaan voor informatie	2,06
7	communicatie	2,06
21	motivatie	2,06

#### 5. De 'Cluster Rating Map'

Deze kaart is de uiteindelijke concept map. Hierin worden de benoemde clusters inclusief de gemid-

delde rating per cluster weergegeven. De 'Cluster Rating Map' met de vijf clusters is in Figuur 2 weergegeven.

#### Betrouwbaarheid van de onderzoeksgegevens

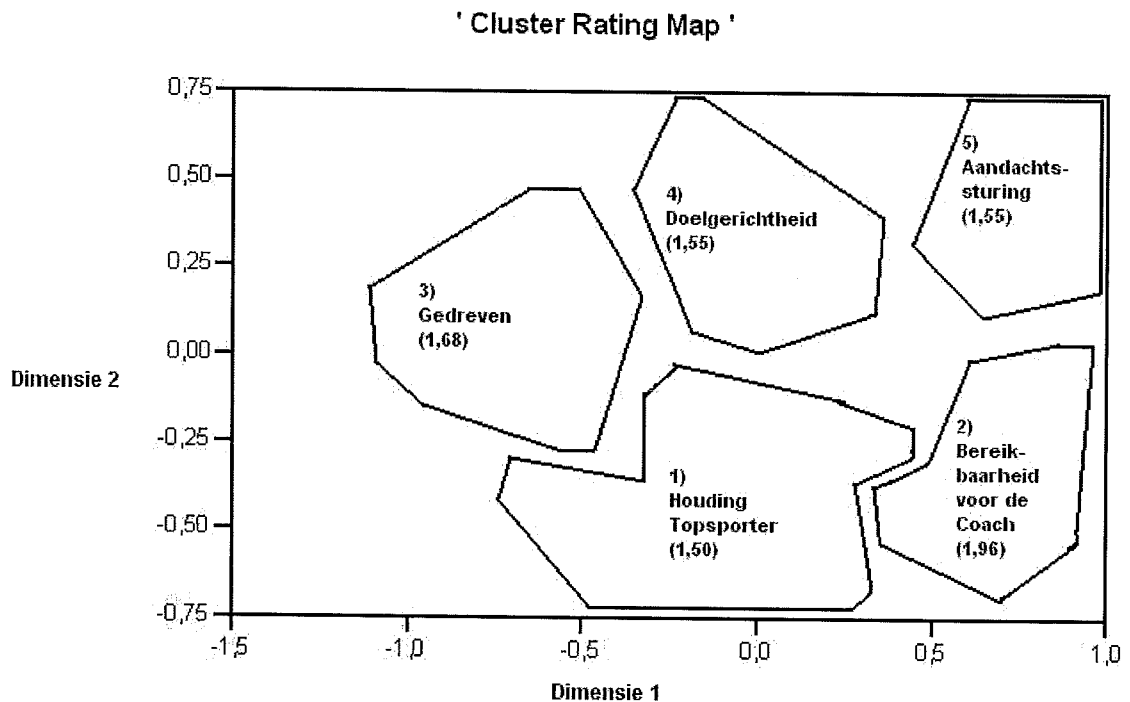
Omdat concept mapping als methode explorerend van aard is en de resultaten – zoals in het voorgaande duidelijk is geworden – tot op zekere hoogte subjectief zijn, kunnen de traditionele betrouwbaarheidschattingen niet zonder meer worden toegepast. Volgens Trochim, Cook en Setze (1994) kunnen echter verschillende betrouwbaarheidscoëfficiënten berekend worden.

De 'split-half total matrix reliability' bedraagt  $r(\text{SHT}) = 0,88$ . De 'split-half map reliability' bedraagt  $r(\text{SHM}) = 0,78$ . De 'average individual-to-total reliability' bedraagt  $r(\text{IT}) = 0,76$ . De 'average individual-to-map reliability' bedraagt  $r(\text{IM}) = 0,62$ . De 'average individual-to-individual sort reliability' bedraagt  $r(\text{II}) = 0,49$ . De 'average rating-to-rating reliability' bedraagt  $r(\text{RR}) = 0,46$ . Alle zes correlaties zijn gezien het hoge aantal vrijheidsgraden significant ( $df = 1079$ ;  $p < 0,01$ ). Over het geheel genomen wijzen de verschillende waarden op een alleszins redelijke betrouwbaarheid van de uitkomsten.

#### Discussie

Ook in Nederland wordt het belang van coachbaarheid in de sport erkend en is er overeenstemming over dat als mentale vaardigheden en eigenschappen van topsporters gemeten worden, coachbaarheid eveneens tot de te meten eigenschappen behoort. Een eerste stap op weg naar een goede operationalisering van het begrip coachbaarheid, is het in kaart brengen van de betekenis ervan. Omdat in de literatuur geen eensluidende omschrijving van het begrip coachbaarheid naar voren komt en omdat bestaande begripsomschrijvingen niet zonder meer gegeneraliseerd kunnen worden naar de Nederlandse topsport, werd het begrip met behulp van concept mapping in kaart gebracht. Uit de resultaten, gebaseerd op gegevens afkomstig van 16 Nederlandse (top)sporters, coaches en sportpsychologen, bleek dat 58 uitspraken over coachbaarheid relevant geacht werden voor dit begrip. Deze uitspraken werden met behulp van statistische analyses in vijf clusters ingedeeld en in een geometrische configuratie weergegeven – de concept map. De vijf clusters kunnen beschouwd worden als elementen van een voor de Nederlandse topsport geldig begrip 'coachbaarheid'.

Cluster 2, door ons benoemd als 'Bereikbaarheid voor de Coach' vormt de kern van het begrip coachbaarheid. Het gaat in dit cluster om uitspraken die gaan over het openstaan voor informatie en aanwij-



**Figuur 2.** 'Cluster Rating Map' – de uiteindelijke concept map. Voor de betekenis van de dimensies: zie de opmerking bij Figuur 1.

zingen [van de coach], inzien dat je van de coach kunt leren (meerwaarde van de coach inzien) en het vermogen aan te geven wat je als sporter wil (behoeftes aangeven). De uitspraken in dit cluster hebben veel te maken met het opgeleid, begeleid en geholpen kunnen worden, zoals dat in de definitie van coachbaarheid in Van Dale wordt beschreven. Dat dit cluster de kern vormt van coachbaarheid, kan ook worden afgeleid uit de hoge gemiddelde waarde van de uitspraken in het cluster. Teruggerekend naar de 7-puntsschaal die werd gebruikt om aan te geven in hoeverre een uitspraak van toepassing was op een succesvolle optimaal coachbare sporter, liggen de uitspraken in dit cluster aan tegen de score '6'. Alle vier andere clusters hebben een gemiddelde waarde die bijna een half punt lager ligt dan die van Cluster 2. 'Bereikbaarheid voor de coach' toont grote overeenkomst met het kenmerk dat in de literatuur in vrijwel alle omschrijvingen wordt genoemd, namelijk het in staat zijn aanwijzingen van de coach op te pikken en die te gebruiken om vooruitgang te boeken. Miller (2005) noemt de component in zijn studie die gelijkenis heeft met Cluster 2 ('Vertrouwen hebben in en respect tonen voor de coach') een van

de sleutelbegrippen in de definiëring van het begrip coachbaarheid.

Uit de concept map komt echter ook duidelijk naar voren dat coachbaar meer inhoudt dan het kunnen luisteren naar je coach en wat kunnen doen met zijn/haar adviezen. Bij het begrip hoort een aantal eigenschappen en vaardigheden van de sporter. Bij coachbaar hoort, volgens de deelnemers aan dit onderzoek, de houding van een topsporter (leergierig, assertief, vol zelfvertrouwen) en bij coachbaar hoort doelgerichtheid. Coachbare sporters zijn doelgericht, ze weten wat ze willen en kunnen prioriteiten stellen. In het cluster 'Doelgerichtheid' zit ook iets van zelfsturing, het vermogen sturing te geven aan het eigen gedrag (als tegenhanger van gedrag dat door externe factoren en gebeurtenissen gestuurd wordt; zie Kirschenbaum, 1984). Coachbaar betekent óók dat de sporter gedreven is. Coachbare sporters zijn sterk gemotiveerd en hebben veel energie. Uitspraken in dit cluster als enthousiasme, plezier, passie en toewijding, doen denken aan wat in het verleden door Blitz en ook door Huijbers wel is omschreven als 'beginnersgeest': een bijna onvermoeibare bevologenheid om met je sport bezig te zijn en die nog

steeds, net als toen je ermee begon, te zien als een heerlijk spelletje, waar je niet genoeg van kunt krijgen. Dat is gedrevenheid in optima forma. Een laatste kenmerk dat door de deelnemers belangrijk geacht wordt als over coachbaarheid wordt gesproken, is het vermogen van de sporter de aandacht te sturen. Er kan over gespeculeerd worden dat zo'n vermogen voorwaarde is om coachbaar te zijn: coachbaar vraagt én oplettendheid én het kunnen opvolgen van aanwijzingen van de coach. In beide gevallen is het vermogen de aandacht te sturen dan een 'conditio sine qua non'.

In de conceptualisering van coachbaarheid van zowel Giacobbi (2000) als Miller (2005) komen kenmerken naar voren die gelijkenis hebben met de vijf clusters van eigenschappen en vaardigheden die in het onderhavige onderzoek uitkristalliseerden. De 'Houding Topsporter' is terug te vinden bij Giacobbi in 'de moeite die een sporter doet om zijn/haar vaardigheden te verbeteren' en in 'het openstaan voor leerervaringen' (vergelijk de uitspraak leergierigheid in het cluster 'Houding Topsporter'). Bij Miller is 'openstaan voor leerervaringen' ook een van de componenten. 'Gedreven' in het onderhavige onderzoek, komt bij Giacobbi terug in de verwijzing naar 'moeite doen' en bij Miller bij 'discipline en inzet'.

Naast deze overeenkomsten zijn er ook verschillen. Bij Giacobbi is een van de zes componenten 'het kunnen samenwerken met teamgenoten'. De inperking in het huidige onderzoek tot personen die waren betrokken bij individuele takken van sport, lijkt een voor de hand liggende verklaring voor dit verschil. De component die bij Miller verwijst naar de rol van de sociale omgeving ('sociale assimilatie') ontbreekt in onze resultaten volledig. Dit verschil kan goed te maken hebben met het accent dat Miller legt op contextuele invloeden. Niet alleen de coach zelf is zo'n contextuele invloed, ook de personen rondom de sporter zijn in Millers opvatting bepalend voor wat de sporter kan doen met de instructies van de coach en dus bepalend voor de coachbaarheid van de sporter. In de opdracht die de deelnemers in onze studie hadden, werd expliciet gevraagd coachbaarheid te beschouwen als een eigenschap van de sporter. Ten slotte komt het cluster 'Aandachtssturing' noch bij Giacobbi (2000), noch bij Miller (2005) terug in hun resultaten, zij het dat Miller in zijn oorspronkelijk theoretisch model van coachbaarheid wel een (sub)component 'concentratie' had opgenomen. Een verklaring voor het verschil tussen de uitkomsten van onze studie en die van Giacobbi en van Miller moeten wij schuldig blijven.

De inperking in het onderhavige onderzoek van

coachbaarheid tot een eigenschap van de sporter, vormt een beperking. Niet alleen Miller (2005), ook anderen wijzen er op dat de coachbaarheid van de gecoachte wel eens afhankelijk zou kunnen zijn van het optreden van de coach. Bosboom en Rietschoten (2000) benadrukken bijvoorbeeld dat in hoeverre iemand coachbaar is, medebepaald wordt door de relatie tussen coach en gecoachte, de inhoud van de coaching en de manier van werken van de coach. Vanuit deze optiek is coachbaarheid zeker niet *alleen* een 'kwaliteit' van de gecoachte, maar doen de kwaliteiten van de coach er ook zeer toe. Het is ook niet onlogisch dat de mate waarin iemand zich laat aansturen, begeleiden of helpen óók zal afhangen van het gebodene.

Hoe waar het voorgaande ook mag zijn, de benadering waarin a priori gesteld werd over coachbaarheid na te denken en dit begrip te bespreken als eigenschap van de sporter, laat ondubbelzinnig zien dat, los van de kwaliteit van de coach, bepaalde kenmerken van de sporter belangrijk zijn: bij coachbaarheid horen gedrevenheid, doelgerichtheid en een houding die als typerend voor een topsporter gezien kan worden, en dat zijn kwaliteiten die los staan van de kwaliteit van de coach. Anders gezegd: bij gelijke coaches is de sporter die over die kenmerken beschikt beter coachbaar dan de sporter die die kenmerken niet of in mindere mate heeft. De onafhankelijkheid van de kwaliteit van de coach geldt niet voor Cluster 2, 'Bereikbaarheid voor de Coach', waarmee eens te meer naar voren komt dat het noodzakelijk is dit cluster te onderscheiden van de vier andere clusters.

In de concept map komen dus vijf clusters uitspraken naar voren die verband houden met coachbaarheid. Men zou ook kunnen spreken over vijf componenten. Cluster 2 wordt door ons beschouwd als de kern van coachbaarheid. In het voorgaande hebben we enkele argumenten gegeven, waarom dit cluster ons inziens de kern vormt van coachbaarheid. Niettemin kan over het relatieve belang van de componenten niet veel meer gezegd worden dan dat de uitspraken in 'Bereikbaarheid voor de coach' op afstand het belangrijkste worden geacht voor coachbaarheid, terwijl het belang van de vier andere clusters elkaar weinig ontloopt. Op basis van de onderzoeksgegevens kan niet vastgesteld worden of bepaalde componenten wellicht een voorwaarde vormen om gecoacht te kunnen worden. Het is wel denkbaar dat bijvoorbeeld 'Aandachtssturing' een dergelijke voorwaarde vormt. Wie niet in staat is om zijn aandacht op de aanwijzingen van de coach te richten of zich bij het uitvoeren van de aanwijzingen te snel af laat leiden, is misschien helemaal niet ge-

reed om aangestuurd te worden. Maar vooralsnog gaat het om niet meer dan een vermoeden.

Op de beperking dat de rol van de coach 'buiten haken is gezet', hebben we hiervoor al gewezen. Een beperking van het onderhavige onderzoek is ook dat het om individuele sporten ging. Met die beperkingen in het achterhoofd, lijkt er een solide basis gelegd te zijn voor het operationaliseren van coachbaarheid. De volgende omschrijving van coachbaarheid zou dan die basis vormen:

*Coachbaarheid is de mate waarin sporters openstaan voor aanwijzingen van de coach en deze aanwijzingen benutten om zichzelf te verbeteren. Coachbare sporters zijn gedreven om hun vaardigheden met behulp van coachinstructies te ontwikkelen. Daarnaast hebben zij een houding die kenmerkend geacht kan worden voor een topsporter, zijn zij doelgericht en zijn zij in staat om hun aandacht bewust te sturen en bij hun taak te houden.*

Bovenstaande omschrijving kan als vertrekpunt dienen voor de ontwikkeling van een in de Nederlandse topsport valide vragenlijst over coachbaarheid.

## Literatuur

- Anderberg, M.R. (1973). *Cluster analysis for applications*. New York: Academic Press.
- Bosboom, H., & van Rietschoten, S. (2000). *Coaching the coach: over het coachen en het gebruik van de Coachability Scan*. Zeist: Kerckebosch BV.
- Boendermaker, L., & van Yperen, T. (2003). Kansen in de keten: een gemeenschappelijk referentiekader voor justitiële jeugdinrichtingen. *Rapport in opdracht van de Dienst Justitiële Inrichtingen*.
- Carroll, W.L., & Mendoza, A. (1998). Sports medicine for youth soccer. *The Sport Journal*, <http://www.thesportjournal.org/1998Journal/Vol1-No1/soccer.asp>
- Davison, M.L. (1983). *Multidimensional scaling*. New York: Wiley.
- Everitt, B. (1981). *Cluster analysis (2<sup>nd</sup> edition)*. London: Heinemann.
- Gebruikershandleiding van het TAMV voor sportpsychologen*. Arnhem/Amsterdam: NOC\*NSF/ Vrije Universiteit –FBW, 2004.
- Giacobbi Jr., P.R. (2000). *Athletic coachability scale: construct conceptualization and psychometric analysis*. Webmounted dissertation.
- Giacobbi Jr., P.R., Roper, E., Whitney, J., & Butryn, T. (1999). College coaches' views about the development of successful athletes: a descriptive exploratory investigation. *Journal of Sport Behavior*, 25, 164-178.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 172-204.
- Green, P.E., Carmone Jr., F.J., & Smith, S.M. (1989). *Multidimensional scaling: concepts and applications*. Boston: Allyn & Bacon.
- Jonassen, D.H., Reeves, T.C., Hong, N., Harvey, D., & Peters, K. (1997). Concept mapping as cognitive learning and assessment tools. *Journal of Interactive Learning Research*, 8 (3/4), 289-308.
- Kirschenbaum, D.S. (1984). Self-regulation and sport psychology: Nurturing an emerging symbiosis. *Journal of Sport Psychology*, 6, 159-183.
- Kruskal, J.B., & Wish, M. (1978). *Multidimensional scaling*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Kuchenbecker, S.Y. (1999). *Who's a winner? coaches' views of winning young athletes*. Unpublished presentation at the Annual Meeting of the American Psychological Association.
- Miller, M.J. (2005). *The Athletic Performance Coachability Scale*. Unpublished Presentation at the American Psychological Society Annual Convention 2005. Los Angeles, CA.
- Ogilvie, B.C., & Tutko, T.A. (1966). *Problem athletes and how to handle them*. London: Pelham Books Ltd.
- Piedmont, R. L., Hill, D. C., & Blanco, S. (1999). Predicting athletic performance using the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 27, 769-777.
- Smith, R.E., & Christensen, D.S. (1995). Psychological skills as predictors of performance and survival in professional baseball. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 399-415.
- Smith, R.E., Schutz, R.W., Smoll, F.L., & Ptacek, J.T. (1995). Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: the Athletic Coping Skills Inventory-28. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(4), 379-398.
- Speet, B. & Bakker, F. (2005). *Topsport Assessment Mentale Vaardigheden*. Resultaten van onderzoek naar verschillende vragenlijsten uit het TAMV en aanbevelingen voor een tweede versie van het TAMV. *Rapport van EXPres in opdracht van NOC\*NSF*.

- Trochim, W.M.K. (1989). An introduction to concept mapping for planning and evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 12, 1-16.
- Trochim, W.M.K., Cook, J.A., & Setze, R.J. (1994). Using concept mapping to develop a conceptual framework of staff's views of a supported employment program for individuals with severe mental illness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 766-775.
- Tutko, T.A., & Richards, J.W. (1971). *Psychology of coaching*. Boston: Allyn & Bacon.
- Tutko, T.A., & Richards, J.W. (1972). *Coach's practical guide to athletic motivation*. Boston: Allyn & Bacon.
- Wiener, R.L., Wiley, D., Huelsman, T., & Hilgemann, A. (1994). Needs assessment: combining qualitative interviews and concept mapping methodology. *Evaluation Review*, 18, 227-240.

#### Website

The Concept Mapping Homepage.  
[users.edte.utwente.nl/lanzing/cm\\_home.htm](http://users.edte.utwente.nl/lanzing/cm_home.htm).